断面特性（簡易版）取扱説明書

ファイル名：Sec Par.xls

上記ファイルでは以下の計算が行えます。

（1）断面積（A）

（2）断面二次モーメント（I）。

（3）断面係数（Z）。

●ファイル使用解説

1．シートの種類

シートは下図のとおり 2 枚で構成されている。

（1）表紙

（2）計算シート

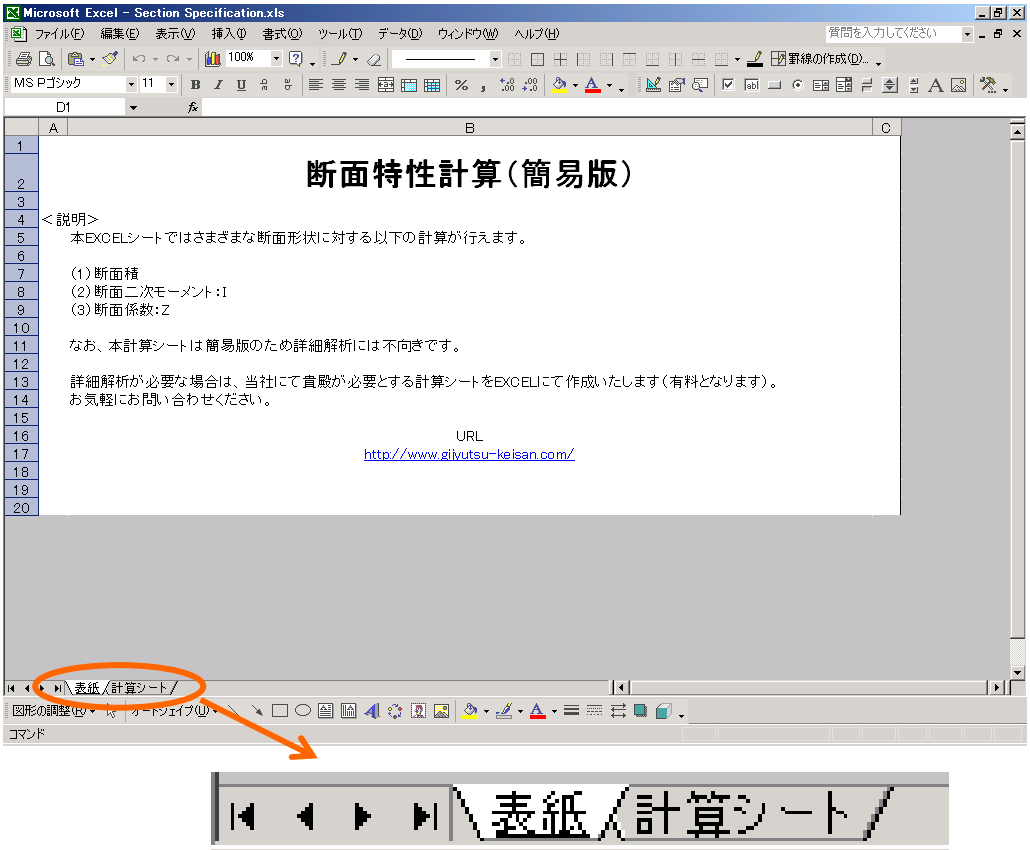


図 1　表紙

2. 断面特性計算

本シートでは、様々な断面形状の断面特性（断面積、断面二次モーメント、断面係数）を計算します。

本シートの全体図を次ページの図 2-1 に示します。

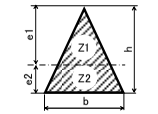
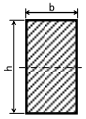
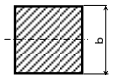
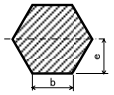
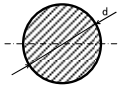
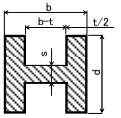
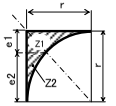
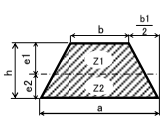
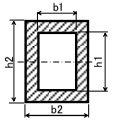
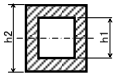
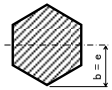
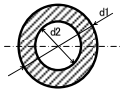
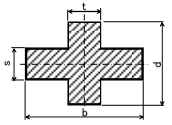
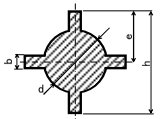
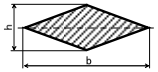
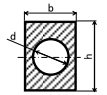
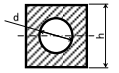
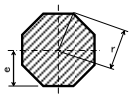
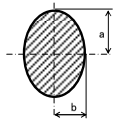
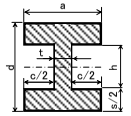
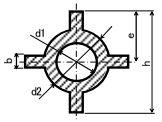
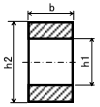
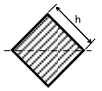
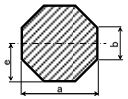
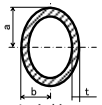
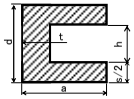
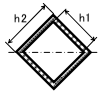
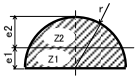
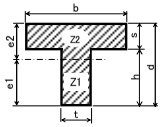
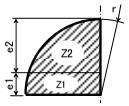
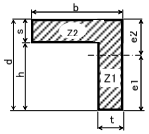
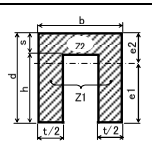
戻る	三角形/台形			戻る	長方形			戻る	正方形			戻る	多角形			戻る	円/楕円			戻る	アングル形状等			戻る	アングル形状等	
	断面形状				断面形状				断面形状				断面形状				断面形状				断面形状				断面形状	
1		任意の三角形		4		中実長方形		8		中実正方形		13		中実正六角形		18		中実円		24				31		
2		中実等脚台形		5		中空長方形		9		中空正方形 （肉厚一定）		14		中実正六角形		19		中空円 （肉厚一定）		25				32		
3		中実ひし形		6		中空長方形 （中心穴あけ）		10		中空正方形 （中心穴あけ）		15		中実正八角形		20		中実円		26				33		
				7		中空長方形（片辺開放）		11		中実正方形		16		中実正八角形		21		中空楕円 （肉厚一定）		27						
								12		中空正方形（肉厚一定）		17	正多角形 n：辺の数（n≧5） a：一辺の長さ r1：内接円半径 r2：外接円半径			22		中実半円		28						
																23		中実1/4円		29						
																				30						

図 2-1　計算シート

2．1．入力項目の説明

（1）計算したい断面形状の横にあるボタンをクリックしてください。
例えば“任意の三角形”を選択します。

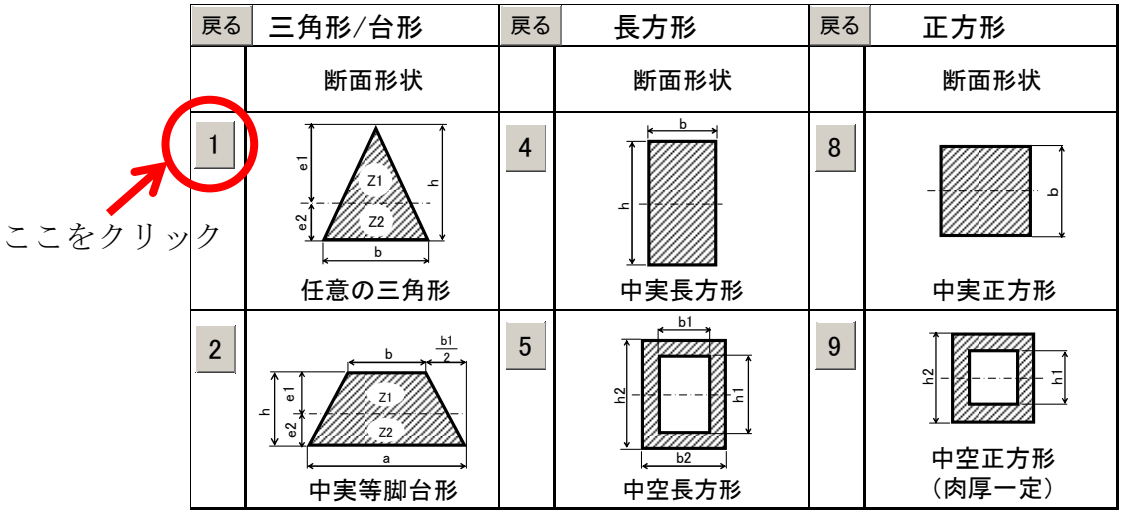


図 2.1-1　計算シート（一部抜粋）

（2）選択した断面形状（今回は“任意の三角形”）がクローズアップされますので、必要な寸法を入力してください。

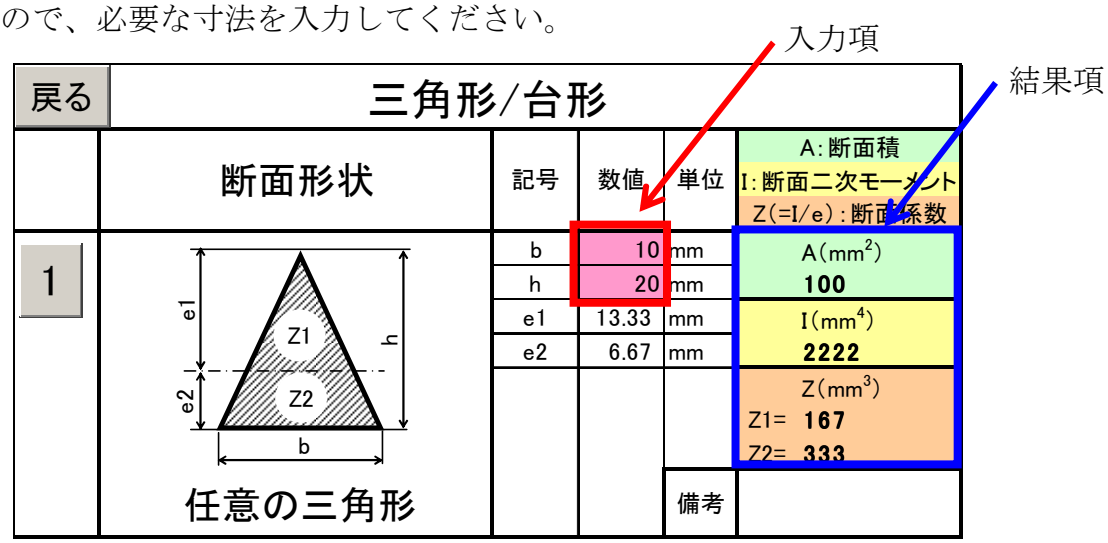


図 2.1-2　計算シート入力項（抜粋）

桃色セル：必ず数値の入力、またはリストから選択を行ってください。
上記以外：備考以外は入力しないようにしてください。計算式が入力されています。

（3）別の形状を計算させたい場合は、一番上の行にある“戻る”ボタンを押してください。図 2-1 の表示状態に戻りますので、再度（1）の操作を実施してください。

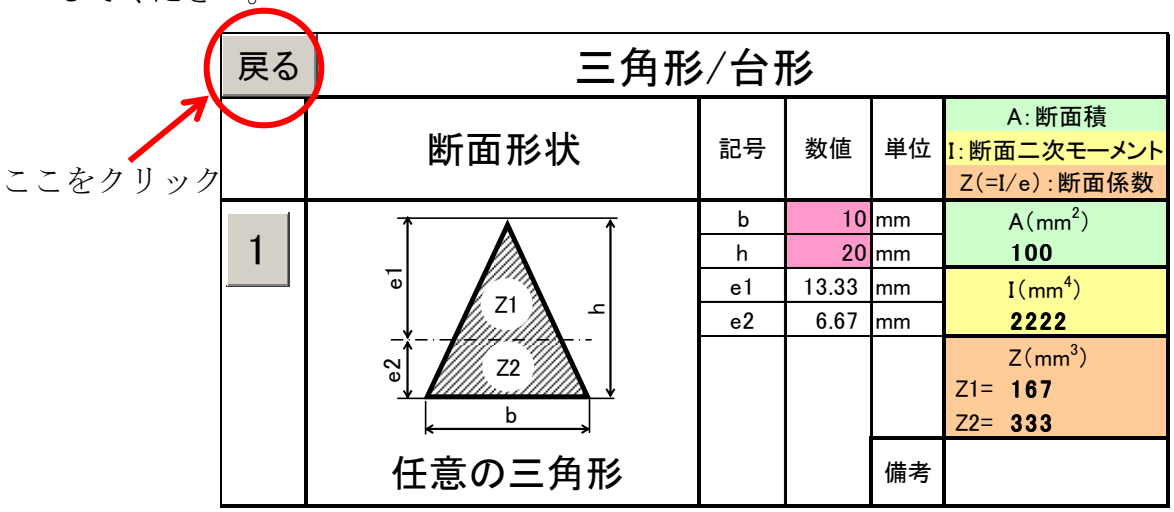


図 2.1-3　戻るボタン

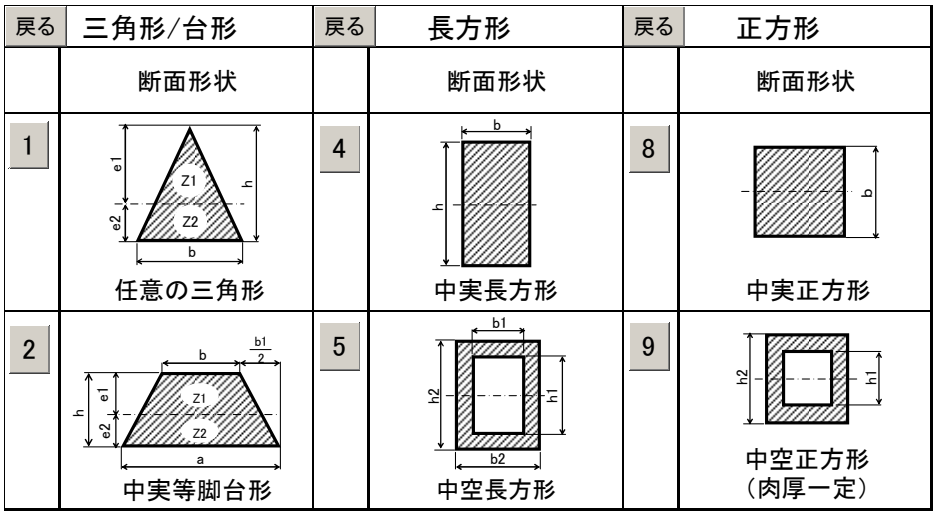


図 2.1-4　形状選択表示（抜粋）

3. さいごに

EXCEL を用いた計算シート、解析シート作成のご要望、ご依頼などございましたら、技術計算製作所ホームページまでお越しください。

http://gijyutsu-keisan.com/